4.

DE LA PONCTION

DANS

L'HYDROCÉPHALE CHRONIQUE

PAR J.-F. MALGAIGNE,

Professeur agrégé de la faculté de Médecine de Paris, chirurgien de l'hospice de Bicêtre.

PARIS

CHEZ GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13 bis.

1840

DE LA PONCTION

DANS

L'HYDROCÉPHALE CHRONIQUE

Je veux appeler l'attention des praticiens sur une opération assez rarement faite, et par cette raison peut-être, fort diversement jugée ; de laquelle, au reste, on n'a bien établi jusqu'à ce jour ni les indications ni la valeur réelle. Conseillée dès les temps les plus anciens, ce n'est guère qu'à partir de la fin du dernier siècle qu'on en a publié quelques observations éparses ; quelques sujets, disait-on, avaient guéri ; d'autres avaient succombé ; mais, au total, il en restait naguère encore, dans l'esprit des chirurgiens, une sorte de terreur vague et inexpliquée. Ainsi, suivant Richter, elle aurait toujours hâté la mort; Boyer avait porté la même sentence ; M. Velpeau, en mentionnant quelques exemples de succès en opposition avec les revers, ne semblait pas accorder aux premiers beaucoup de confiance ; et enfin, en fait de tentatives faites à Paris, nous ne connaissions guère que celles de Dupuytren et de M. Breschet, qui avaient chacun pratiqué la ponction plusieurs fois, et toujours avec des résultats funestes. Tel était donc l'état des choses, lorsqu'en 1838, un chirurgien de Londres, M. Conquest, publia dix-neuf observations de sujets chez lesquels il l'avait pratiquée dans l'espace de dix années. Sur ces dix-neuf malades, neuf étaient morts, dix avaient été guéris ; résultat fort encourageant dans la cure d'une affection ordinairement mortelle par elle-même, et qui, dans les circonstances les plus favorables, entraîne les suites les plus fâcheuses pour l'intelligence et la vie de relation de l'individu. Les chirurgiens en furent frappés ; et M. Velpeau, qui dans sa dernière édition a fort bien exposé l'état de la science sur cette question comme sur tant d'autres, termina cette fois par cette conclusion : « que, sans se faire illusion sur » sa valeur, il convient cependant de recourir à cette opération chez les » malades qui semblent du reste se trouver dans les meilleures conditions possibles. »

Que pouvait dire de plus M. Velpeau? Il n'avait jamais eu occasion de la tenter, et de vérifier ainsi par lui même les résultats annoncés par les opérateurs. J'en jugeais absolument comme lui, lorsque, quelques jours précisément après que la *Gazette médicale de Paris* nous eût donné communication du travail de M. Conquest, je me trouvai en mesure d'appliquer sur le vivant les nouvelles idées que m'avait suggérées ce mémoire.

Le sujet qui venait s'offrir à moi était une petite fille de sept mois, nommée Maria Gosselin, demeurant rue Saint-Denis, 216. C'était le premier enfant de sa mère; elle était venue par la tête, et l'accouchement avait été très-facile, bien que la grossesse fût à terme et l'enfant d'un notable volume. La tête ne présentait donc alors que le volume ordinaire; ce fut à deux mois seulement que la mère s'aperçut d'un développement exagéré du crâne. A partir de cette époque, le crâne alla sans cesse en s'élargissant; toutefois, vers l'âge de six mois et demi, il y eut un temps d'arrêt et même de décroissement, et en huit jours, la mère nota une diminution de 8 lignes dans la grande circonférence de la tête; mais cette amélioration ne se soutint pas : dans les huit jours qui suivirent, le crâne regagna, et au delà, ce qu'il avait perdu; la mère se résolut alors à consulter un chirurgien.

Voici quel était l'état de l'enfant à cette époque, 24 avril 1838. Elle était grasse et potelée, d'une force et d'un embonpoint même extraordinaires pour son âge, et les jambes aussi bien développées que le reste du corps. Elle prenait le sein habituellement sept à huit fois par jour, digérait à merveille, faisait quotidiennement une selle régulière; seulement elle urinait très-fréquemment, et ses urines étaient très-rouges; elle avait aussi un penchant décidé au sommeil. La face était très-grasse; les yeux, de couleur bleue, semblaient à demi expulsés des orbites; et lorsqu'elle ouvrait largement les paupières, le blanc de l'œil demeurait presque entièrement caché par la paupière inférieure, tandis que la supérieure en laissait voir au moins deux lignes au-dessus de la cornée. L'iris était parfaitement mobile.

La tête était énorme. La grande circonférence donnait près de 52 centimètres (19 pouces 2 lignes); de la racine du nez à la protubérance occipitale, il y avait environ 35 centimètres et demi (13 pouces 2 lignes); la demi-circonférence transversale, de la racine du pavillon de l'oreille d'un côté à l'autre, donnait un peu plus de 32 centimètres (12 pouces). J'aurais voulu mesurer cette demi-circonférence entre les deux arcades zygomatiques; mais l'embonpoint ne permettait pas de les sentir assez exactement.

Je pris aussi l'étendue des diamètres avec un compas d'épaisseur;

l'antéro-postérieur avait près de 20 centimètres (7 pouces 2 lignes); le transversal, environ 13 centimètres (4 pouces 11 lignes).

Le frontal était presque tout ossifié; et la suture médiane, par exemple, n'offrait aucun intervalle membraneux. L'occipital et les temporaux paraissaient aussi avancés dans leur ossification; et de même aussi la partie inférieure des pariétaux; cependant la suture fronto-pariétale était encore membraneuse, même à sa partie la plus inférieure, dans une largeur de 6 millimètres (2 à 3 lignes). Mais la partie supérieure de ces deux os était si molle qu'on la faisait plier et craquer comme du parchemin; à peine la suture sagittale toute membraneuse s'en distinguait-elle. La suture lambdoïde, non ossifiée, était peu dilatée; la principale dilatation portait sur la fontanelle antérieure; elle avait près de 7 centimètres (2 pouces et demi) d'avant en arrière, et une largeur en proportion.

La fluctuation était parfaitement sensible sur le synciput et à cette fontanelle; en agitant la tête, on sentait même une sorte de ballottement du liquide.

Je jugeai que l'opération seule pouvait sauver l'enfant; elle fut pratiquée le 25 avril à 10 heures du matin, en présence de plusieurs docteurs et élèves français et étrangers, qui suivaient à cette époque mon cours de médecine opératoire.

L'enfant solidement tenue sur les genoux d'une femme, amie de la mère, la tête maintenue et comprimée par un aide, je plongeai un trocart à hydrocèle dans la suture fronto-pariétale gauche, à peu près au niveau de la ligne courbe du temporal, et à une profondeur de 4 centimètres (17 à 18 lignes). Aussitôt la tige retirée, il jaillit par la canule un liquide limpide, à peine coloré en jaune; la tête comprimée s'affaissa par l'évacuation, principalement du côté gauche; mais après l'opération faite, l'affaissement était également réparti des deux côtés. Il se faisait d'ailleurs par un mécanisme assez intéressant à décrire: la partie supérieure des pariétaux, fortement déprimée, formait deux ou trois gros plis d'avant en arrière; la partie inférieure de ces os pouvait se rapprocher d'un côté à l'autre; mais l'occipital et le frontal, mieux ossifiés et retenus par les temporaux, ne pliaient point et se rapprochaient à peine, en sorte que la grande circonférence de la tête était à peine diminuée. Du reste, je m'arrêtai après avoir évacué une quantité de liquide, qui, pesée plus tard, équivalait à 620 grammes (environ à 20 onces). L'analyse en fut faite par M. Soubeiran, dont je transcrirai ici la note:

Liquide d'une limpidité parfaite, d'une teinte un peu jaunâtre, d'une densité de 1,0076; devenant laiteux à l'ébullition.

1,000 parties contenaient :

Albumine.	2,
Sels.	8,6
Eau.	989,4

Les sels, autant qu'il a été possible de s'en assurer, contenaient :

Un peu de soude libre,
Sel marin,
Traces de phosphates [1].

L'enfant n'avait jeté que des cris légers durant l'opération ; et sur la fin seulement elle avait beaucoup pâli. Je comprimai le crâne en tous sens, en faisant la capeline avec une bande trempée dans une décoction d'amidon ; et je prescrivis pour boisson l'infusion de tilleul ; plus, toutes les deux heures, une cuillerée d'une potion contenant pour 180 grammes de ce liquide, 60 gouttes de laudanum.

A peine l'appareil avait-il été mis que l'enfant cessa de crier. Les yeux étaient ouverts à l'ordinaire, la figure naturelle, la respiration à l'état normal. Je n'appris que quatre jours après que la mère lui avait donné le sein un quart d'heure avant l'opération ; en sorte qu'une demi-heure après, l'enfant rendit tout le lait qu'elle avait pris.

Moitié de la potion environ fut administrée dans les vingt-quatre heures ; la petite malade fut calme, prit le sein deux fois, s'endormit quelques heures, se réveilla à six heures du soir, gaie et riante ; à huit heures se rendormit jusqu'à minuit ; puis de minuit jusqu'à quatre heures ; elle n'alla pas à la selle, et n'urina que deux fois.

Le deuxième jour, elle ne demanda le sein qu'une seule fois. Elle acheva sa potion qui passait très-bien ; les premières cuillerées seulement avaient été suivies de l'expectoration de quelques glaires. Elle urina onze à douze fois, et en plus grande quantité que dans l'état normal, mais n'alla point à la selle. Elle parut un peu agitée, et ne s'endormit que vers quatre heures du matin, et d'un sommeil un peu agité encore.

Le troisième jour, je la vis à onze heures, elle venait seulement de s'éveiller. Elle était dans un état parfait, les pieds frais, la figure aussi ; les lèvres et la langue naturelles ; le crâne semblait se remplir de

[1] On peut comparer cette analyse avec celle du docteur Bobington, rapportée par M. Conquest. Le liquide avait une pesanteur spécifique de 1,004.

100 parties contenaient :

Eau.	99
Gélatine (sans doute albumine). . . .	0,1
Chlorate (sans doute chlorure) de soude.	845
Autres sels à part.	055

nouveau. Elle urina beaucoup dans la journée, prit le sein deux fois, et ne fit qu'un sommeil de huit heures du soir à six heures du matin. Continuation de la potion avec 30 gouttes de laudanum chaque jour.

Le quatrième jour, elle n'urina que deux fois et en petite quantité: les urines étaient limpides. Elle prit le sein une fois; vers le soir, elle parut agitée de petits mouvements convulsifs; toutefois, elle dormit toute la nuit.

Le cinquième jour au matin, elle demanda et prit le sein; mais quand je la vis à onze heures, je notai à la joue gauche une vive coloration qui me fit craindre quelque nouvelle exacerbation le soir; je continuai donc encore le laudanum. C'était une crainte vaine; l'appétit et la gaîté allèrent croissant; le sixième jour, je me contentai d'ajouter à la potion 15 gouttes de laudanum, et je cessai tout traitement le septième. J'attendis quelques jours encore avant d'enlever l'appareil; mais alors j'acquis la triste conviction que la grande circonférence de la tête n'avait nullement diminué, et que la demi-circonférence transversale avait tout au plus perdu deux lignes. Une seconde opération fut donc résolue pour le 5 mai; elle eut lieu en présence de plusieurs médecins, et entre autres de M. Pogogoff, professeur à l'université de Dorpat.

Je ponctionnai cette fois sur la suture fronto-pariétale gauche, et je laissai couler le liquide jusqu'à ce qu'il s'arrêtât, et que la compression n'en pût expulser davantage. Il était clair et limpide comme la première fois; sa quantité montait à 890 grammes environ (28 onces et demie). J'enveloppai le crâne de bandelettes de diachylon; et pour maintenir l'affaissement du sinciput, j'y plaçai une compresse pliée en seize doubles, et fixée par une bandelette spéciale qui passait sous le menton.

L'enfant pâlit après l'opération, mais n'en fut pas moins calme. Elle avait pris le sein quatre heures auparavant: néanmoins elle rendit du lait caillé un peu après; et après chaque cuillerée de la potion laudanisée, elle rendit aussi quelques glaires. Elle refusa l'infusion de tilleul, prit cependant le sein une fois; elle n'urina qu'une fois.

Le 6 mai, état parfait; elle n'urina également qu'une fois dans la journée, et ne demanda pas le sein.

Le 7, elle prend le sein une fois, et urine cinq fois.

Le 8, à midi, elle avait déjà uriné trois fois et pris le sein trois fois; tout était donc rentré dans l'état naturel; je réduisis le laudanum à 15 gouttes, et cessai tout traitement le lendemain.

L'enfant avait été à la selle ce jour-là; mais elle resta ensuite trois jours sans y aller, malgré plusieurs lavements. La nuit du 9 au 10 avait été sans sommeil et agitée; puis les suivantes furent bonnes. Elle prenait le sein cinq à six fois par jour, avec moins d'appétit toutefois

que de coutume ; elle n'urinait que quatre fois par jour, mais ses urines étaient rouges, chargées, et d'une odeur promptement insupportable.

Je la vis le 11 avec M. le docteur Froment : je défis une des bandelettes ; le bregma était un peu revenu de sa dépression : cependant celle-ci était encore très-marquée, surtout à gauche, où le pariétal faisait un gros pli. La demi-circonférence, prise entre les deux oreilles, avait diminué d'un pouce et demi ; le diamètre transverse était toutefois resté le même. Le diamètre antéro-postérieur avait diminué de 6 lignes ; mais le gonflement du cuir chevelu entre les bandelettes faisait que le décroissement de la grande circonférence n'était que de 4 lignes. Je prescrivis des lavements huileux, des demi-bains et de l'orangeade.

Le 12, il y eut une agitation assez forte, qui persista pendant quelques jours, puis tout à coup fit place à une sorte de stupeur. L'enfant avait les paupières largement ouvertes, et pouvait encore les fermer ; mais les yeux étaient fixes, la conjonctive injectée, surtout à gauche. Deux sangsues à l'anus n'opérèrent aucun changement ; quatre sangsues derrière les oreilles, puis deux vésicatoires, n'eurent pas plus de succès ; et la mort arriva le 19 mai au matin. L'autopsie ne put être faite.

Voilà l'observation ; passons maintenant aux conséquences que l'on peut en tirer. Et d'abord, je l'avouerai, sans l'accroissement si rapide et si menaçant de l'hydrocéphale, qui semblait donner à l'opération le caractère d'urgence, j'aurais hésité à la tenter ; je la considérai comme une dernière ressource. Avec cette idée même, il ne fallut pas moins que l'impression toute récente des résultats satisfaisants de M. Conquest pour me déterminer. Ce que je redoutais surtout, c'était l'effet immédiat de la soustraction soudaine de la pression à laquelle le cerveau était accoutumé : aussi, dans la première tentative, je n'osai enlever tout le liquide, et je pris soin de faire exercer une forte compression sur les parois crâniennes. Ce danger passé, il ne restait plus guère à craindre que l'inflammation ; et j'espérais la conjurer au moyen de l'opium à hautes doses, mode de traitement d'une efficacité souvent héroïque, et dont j'ai déjà exposé quelques résultats dans ce journal. Je m'y résolus donc ; et maintenant j'ai à comparer cette observation nouvelle avec celles que possède déjà la science, sous le rapport du procédé opératoire, des accidents, du traitement et du résultat

Je me suis d'abord servi, et à dessein, du trocart ordinaire. La plupart des auteurs, que je sache, ont recommandé un petit trocart ; c'est aussi la pratique de M. Conquest ; Graefe a même été plus loin, et, dans un cas par lui publié en 1831, il avait commencé par se servir d'une aiguille à cataracte. Je me suis demandé le motif de la

prédilection générale pour les très-petits instruments, et n'en ai point trouvé de spécieux. Qu'importe, quand il s'agit de pénétrer dans le crâne à une profondeur de 3 à 4 centimètres, que l'instrument ait trois millimètres de largeur ou seulement un millimètre? l'opération en est-elle plus difficile? Au contraire, voyez le cas de Graefe ; après sa ponction à l'aiguille, le liquide ne sortait que goutte à goutte, il fallut recourir au trocart. M. Conquest, qui s'est toujours servi de ce dernier instrument, mais avec un étroit calibre, avoue que quelquefois l'eau ne s'écoulait point, et qu'il était obligé de passer une sonde mousse dans la canule pour maintenir libre le passage. Craindrait-on une évacuation trop rapide? La question est déjà résolue par le fait ; mais d'ailleurs qui empêcherait au besoin, à l'exemple de Graefe, de boucher la canule par intervalles? Est-ce enfin l'inflammation qui est plus à craindre? La profondeur de la plaie et la nature de l'organe qu'elle traverse y sont sans doute pour beaucoup plus que la largeur de la piqûre, surtout quand il s'agit au plus haut d'une différence d'un à deux millimètres.

Je ne trouve nul inconvénient au trocart ordinaire, et je lui trouve les avantages d'avoir une canule assez large pour être difficilement obstruée et pour accélérer l'opération ; c'est pourquoi je l'ai préféré.

Un second point à examiner est le lieu de la ponction. Graefe a préféré la fontanelle postérieure, et il avait le choix du lieu, son petit malade n'ayant que quatre mois. M. Pogogoff m'a dit lui avoir vu faire la même opération, sans doute sur un autre sujet, et cette fois sur la fontanelle antérieure. Dans l'un et l'autre procédé, on a autant de parties à traverser ; on risque d'atteindre le sinus longitudinal ; et enfin, surtout si l'on choisit la fontanelle antérieure, la canule est assez défavorablement placée pour l'écoulement du liquide. M. Conquest préfère le trajet de la suture *coronale*, sur un point moyen entre l'apophyse crista-galli et la fontanelle antérieure. Ces derniers mots semblent indiquer la suture des deux moitiés du frontal ; les autres détails se rapporteraient cependant plus exactement à la suture fronto-pariétale. Ainsi M. Conquest donne pour avantage à son procédé, qu'il évite de blesser et le corps strié et le sinus longitudinal ; et il ajoute que dans un cas il eut une hémorragie provenant probablement de l'artère méningée moyenne. Il serait bien surprenant d'ailleurs que la suture frontale fût encore restée membraneuse sur la première malade de l'opérateur anglais, laquelle était âgée de vingt mois. D'un autre côté, la suture fronto-pariétale, déjà regardée par Lee[1] comme le point le plus favorable, n'exposerait-elle pas à léser l'artère méningée moyenne? Avant de

[1] *Journal des Progrès*, 1830, tome II, page 238.

me décider, je crus devoir examiner sérieusement les choses, et m'assurer, soit de la distance des ventricules latéraux à l'extérieur, soit de la position exacte de l'artère menacée.

Je choisis la tête d'un jeune sujet d'environ six à sept ans, laquelle tête était elle-même d'un volume assez considérable, eu égard à la taille de l'individu. Elle offrait en effet les dimensions suivantes, même après les téguments et les muscles enlevés :

Grande circonférence.	46 centim.	(16 pouc. 11 lig.)
Demi-circonférence transverse, entre les deux arcades zygomatiques, en passant sur la fontanelle antérieure.	28 centim. 1/2	(10 pouc. 6 lig.)
Demi-circonférence prise entre les points les plus élevés des deux muscles temporaux, environ.	18 centim.	(6 pouc. 9 lig.)
Diamètre antéro-postérieur.	15 centim. 1/2	(5 pouc. 9 lig.)
Diamètre transverse..	14 centim.	(5 pouc. » lig.)

Tout était ossifié, excepté un espace grand comme la pulpe du doigt à la fontanelle antérieure.

Le crâne ouvert, je fendis avec soin l'un des hémisphères, puis l'autre, en divers sens, de manière à mesurer l'espace compris entre la face externe des os et les ventricules latéraux.

A partir de la suture frontale, à 16 millimètres au-dessus du rebord orbitaire, et se dirigeant obliquement à droite ou à gauche, de manière à faire avec le plan médian du corps un angle de 22° environ, le point le plus rapproché des ventricules était à 4 centimètres (18 lignes).

A partir de la suture fronto-pariétale, à 24 millimètres au-dessus de l'arcade zygomatique, et se dirigeant horizontalement et tout à fait transversalement, la partie la plus rapprochée du ventricule au-devant du corps strié, se trouvait encore à 4 centimètres (18 lignes).

A partir de la suture sagittale ou de la fontanelle antérieure, les ventricules n'étaient qu'à 36 millimètres (16 lignes de profondeur.

Enfin, à partir du point correspondant à l'angle de la suture lambdoïde, il y avait également 36 millimètres (16 lignes).

Au total, et autant qu'il est permis de se servir de ces données d'anatomie normale pour un cas d'anatomie pathologique, il n'y avait pas une assez grande différence d'épaisseur dans ces différents points pour exiger une préférence absolue : il fallait se décider d'après d'autres considérations. Les raisons déjà exposées me détournaient de trois des quatre points indiqués ; quant à la suture fronto-pariétale, à la hauteur indiquée, on n'a à craindre ni le tronc ni aucun des rameaux de l'artère méningée moyenne ; et j'y trouvais ce double avantage, d'avoir toute facilité pour diriger la canule et le jet du liquide pendant l'opération ,

et de permettre à l'enfant de se coucher sur l'occiput ou sur la tempe opposée à la piqûre. Voilà pour le lieu de la ponction ; quant à sa profondeur, je jugeai que le cerveau déplissé devait présenter une épaisseur beaucoup moindre que dans l'état normal, et qu'en plongeant à 34 millimètres (15 lignes), le trocart pénétrerait pleinement dans la collection du liquide. D'un autre côté, je n'arrivais ainsi qu'au quart du diamètre transversal de la tête, ce qui ôtait toute crainte d'atteindre les parties médianes. Mais tout en demeurant convaincu que la ponction à cette profondeur n'a aucun inconvénient, je dois ajouter qu'elle n'est pas absolument nécessaire ; quelques jours après ma deuxième ponction, j'ai vu dans le cabinet de mon excellent collègue M. Lenoir une tête d'enfant hydrocéphale artistement coupée et conservée dans l'alcool ; la dilatation égalait à peu près celle du crâne de ma jeune malade ; et le cerveau, dans tous les points qui répondaient à la voûte et aux parties latérales du crâne, n'avait pas un centimètre d'épaisseur. Il aurait donc suffi à la rigueur d'arriver à 20 ou 25 millimètres, tout en faisant la part des parois fort amincies du crâne.

Je ne m'arrêterai pas beaucoup sur la quantité de liquide qu'il faut évacuer. Dans l'observation de Graefe qui a été publiée, on lit que le chirurgien commença par extraire 12 gros de liquide ; qu'à ce moment les yeux de l'enfant devinrent tout à coup ternes, la pupille resserrée, la figure pâle et changée, le pouls plus faible ; et, bien que l'opérateur ait renouvelé la ponction jusqu'à onze fois, il n'a pas extrait à la fois plus de 20 gros de sérosité. Ces phénomènes tenaient-ils à la qualité du liquide, transparent, mais d'un brun jaunâtre, et à l'état corespondant du cerveau ? M. Russell en a extrait de 3 à 9 onces ; et une fois le liquide était trouble avec des flocons albumineux ; il n'a vu résulter, même de cette dernière ponction, aucun accident grave. M. Conquest a été de 2 à 12 onces ; dans un cas, l'eau qui jaillit, d'abord limpide, devint ensuite légèrement sanguinolente ; et l'enfant, un peu affaibli, sembla pourtant dans la journée même plus gai qu'avant l'opération. Sous le rapport de la quantité de liquide, j'ai été beaucoup plus loin qu'aucun de ces opérateurs [1], et je n'ai pas eu d'accidents qui méritent vraiment ce nom. Je regarde donc la ponction et l'évacuation du liquide comme tout

[1] M. Velpeau dit cependant que M. Conquest a retiré 32 onces de liquide par une ponction unique chez sa première malade. Ceci demande une explication. M. Conquest dit en propres termes : « Le trois-quarts n'a donné issue qu'à 2 onces de liquide au moment où je l'ai plongé ; mais dans la nuit il s'en est écoulé, goutte à goutte, une quantité considérable ; on a estimé cette quantité à deux pintes. » C'est cette enfant qui eut un accès de convulsions après l'opération.

aussi indifférentes pour l'hydrocéphale que pour l'ascite, que pour les grandes articulations où je l'ai appliquée plusieurs fois, en un mot que pour toutes les cavités séreuses distendues par de simple sérosité. Tout bien considéré, le traitement énergique auquel j'ai soumis ma petite opérée n'a pas produit de mauvais effet; mais il me paraît probable que tout se fût aussi bien passé en s'en fiant à la nature. Je lis cependant que la première malade de M. Conquest, après l'extraction de 2 onces de liquide, eut un accès de convulsions et quelques symptômes d'irritation encéphalique; mais M. Conquest enfonçant d'ordinaire son trocart jusqu'à deux pouces de profondeur, il se pourrait que la pointe eût labouré quelque partie interne. Du reste ces symptômes furent au moins très-légers; car c'est là précisément un des cas de guérison.

Mais si l'opération n'est point grave par elle-même, il s'agirait de savoir si elle ne l'est point par ses suites. La supersécrétion dont le cerveau est le siége, et qui tend à réparer le liquide évacué, ne peut-elle pas entraîner ou une irritation, ou une fatigue, et enfin, de quel nom qu'on l'appelle, une lésion du cerveau capable d'entraîner la mort? Ma petite opérée a succombé le quatorzième jour après la seconde ponction, bien qu'elle eût paru rétablie le troisième jour; et elle a succombé à des accidents encéphaliques. Il serait fort à désirer que M. Conquest, qui a eu neuf morts, eût donné en détail ces observations malheureuses; nous pourrions mieux juger ces questions délicates: savoir, à quelles dates après la ponction survient la mort, à quelles causes elle est due, et si les évacuations faibles ou fortes, rapprochées ou séparées par de longs intervalles, ont quelque influence sur cette terminaison. C'est le malheur de la chirurgie de manquer d'histoires précises et exactes des cas funestes; bien plus, les détails manquent même souvent pour les cas de succès; et l'opérateur croit faire assez que de dire qu'il a réussi. Dans cette incertitude, peut-être serait-il prudent de n'évacuer à chaque fois, et selon les circonstances, que de 2 à 10 onces de liquide.

Mais enfin, et tout péril évité, quel est le bénéfice que l'on peut promettre au malade? Cette opération est-elle capable de le guérir? Ma conviction bien formelle et bien positive est que NON; j'accorde que l'on peut arrêter les progrès de la maladie, peut-être obtenir une très-légère diminution du crâne; mais guérir, mais réduire cette tête difforme à son volume normal; mais faire pour l'hydrocéphale ce que vous faites quelquefois pour l'ascite, plus souvent pour l'hydarthrose, presque toujours pour l'hydrocèle, je dis que cela vous est matériellement impossible.

J'ai été, comme bien d'autres sans doute, séduit par ce mot *guéri* qui résonne après tant d'observations publiées. Je me figurais, sans trop y

réfléchir, que ce crâne encore mou et membraneux allait revenir sur lui-même, comme le ventre dans l'ascite, comme la poitrine dans l'empyème. Mais ces membranes molles qui le constituent sont déjà fibro-cartilagineuses, elles sont dévouées à l'ossification ; elles ne sauraient revenir sur elles-mêmes que par le bénéfice du temps ; et malheureusement avec le temps l'ossification marche. Sur ma jeune malade, avec un crâne si mou et si flasque en apparence, je fus d'abord étrangement étonné de ce qui se passait à mesure que s'écoulait le liquide : ces larges plis de la région syncipitale qui en auraient fait un monstre, s'ils avaient pu se maintenir ; et malgré ces plicatures forcées, et malgré la compression énergique exercée sur le crâne, une si faible diminution de ses proportions principales, à cause de l'ossification toujours plus avancée de la base et des côtés. Alors je me mis à étudier plus sévèrement ces cures admirables que j'avais si bénévolement acceptées; et je vais vous dire, lecteur, pour un certain nombre, à quoi cette annonce fastueuse se réduit.

Je prendrai d'abord l'un des faits les plus circonstanciés, celui de Graefe. Il s'agit d'un enfant de quatre mois, dont le crâne avait *dix-huit pouces un quart* de circonférence. Dans l'espace de cinq mois et demi, on lui fit *onze ponctions ;* après chaque ponction, il est dit que les diamètres de la tête étaient diminués *de deux ou même de trois lignes ;* or, quinze jours environ après la dernière ponction, la tête avait en circonférence *dix-huit pouces trois quarts*. Le fait est intitulé : *Hydrocéphale chronique guéri par la ponction.*

M. Conquest est beaucoup plus bref. Sa première malade avait vingt mois ; l'ossification devait être beaucoup plus avancée que chez la mienne ; néanmoins il déclare que deux ans et demi après, l'enfant *n'offrait aucun reste de sa maladie*. Les détails manquent pour juger si ce résultat est bien réel; pour ma part, je le nie d'une manière absolue.

Les autres faits sont plus incomplets encore s'il est possible ; il y en a un concernant une jeune fille qui, examinée cinq ans après l'opération, c'est-à-dire environ vers l'âge de six ans (car il n'est pas dit à quelle époque l'opération fut faite), avait une tête de 22 pouces de circonférence Dupuytren, qui avait le crâne si large, n'allait qu'à 21 pouces et demi (580 millimètres); Napoléon à 21 pouces.

Un dernier cas cependant jette un certain jour sur la question qui nous occupe ; un enfant de quatre mois fut soumis à deux ponctions, à un mois de distance ; à chaque ponction on évacua *douze onces* de liquide. « Ce qu'il y a de remarquable dans ce fait, dit l'auteur lui-même, c'est qu'après l'opération le volume énorme de la tête n'a pas changé, et qu'aujourd'hui, huit années après la guérison, la tête conserve toujours un volume considérable. » Que la tête ait paru peu changée après l'o-

pération, je le conçois, si M. Conquest n'a examiné que la grande circonférence ; car, en mesurant la demi-circonférence transversale, il est trop évident qu'on l'aurait trouvée diminuée après la soustraction de 12 onces de liquide. Mais ce qui m'étonne, c'est l'étonnement même de M. Conquest ; car il a dû voir la tête diminuer bien moins encore chez ses sujets de huit mois et de vingt mois.

Ainsi Graefe mesure exactement la grande circonférence du crâne ; et après cinq mois de traitement, non-seulement elle n'a pas diminué, mais elle s'est accrue d'un demi-pouce. M. Conquest, qui ne mesure pas avant l'opération, avoue dans un cas que la tête n'a pas diminué, et, dans un autre, constate que cinq ans après la tête était excessivement volumineuse. Pour moi, qui avais extrait tant de liquide, et comprimé d'une si rude manière, après ma deuxième ponction j'avais à peine conquis quelques lignes, que j'aurais sans doute bientôt reperdues. J'ai dit cependant que l'on pouvait faire quelque peu rétrograder l'hydrocéphale. Je n'en connais qu'un exemple.

M. Russel fut consulté pour une petite fille de douze semaines. La tête avait 23 pouces de circonférence, et 15 pouces et demi d'un conduit auriculaire à l'autre en passant par le vertex. Une première ponction fut faite le 6 août, une autre le 4 septembre ; la tête, qu'on recouvrait d'un bandage roulé, fut examinée le 15 septembre ; elle avait perdu 2 pouces et demi en circonférence, et 2 pouces et un quart en mesurant par le vertex. Deux autres ponctions furent encore faites ; et six mois après, il y avait au total une diminution de 4 pouces sur la grande circonférence, et de 2 pouces et demi dans la mesure par le vertex.

Considérez bien les circonstances de ce fait ; c'est un enfant qui n'a pas trois mois ; une petite fille, chez qui le crâne devait encore être moins développé que chez un garçon de pareil âge ; et cependant l'élargissement du crâne est plus grand que chez aucun des sujets dont nous avons rappelé l'histoire. Aussi le succès est très marqué, surtout jusqu'à l'âge de quatre mois ; il se ralentit un peu à partir de cette époque, et au total nous avons une petite fille de huit mois qui a encore une tête de 19 pouces de grande circonférence, et de 12 pouces et demi de circonférence transversale ; c'est-à-dire, à quelques lignes près, le même volume qu'avait ma malade quand je crus devoir tenter l'opération. Est-ce là un cas de guérison ? Or, je le répète, je n'en connais cependant pas un second où le résultat ait été vraiment aussi remarquable.

Il faut donc rayer du vocabulaire chirurgical ces expressions ambitieuses de guérisons de l'hydrocéphale par la ponction. On peut rendre l'affection stationnaire ; on peut même, chez de très-jeunes sujets, obtenir une petite diminution du volume du crâne, et conséquemment de la

collection séreuse ; la nature des enveloppes crâniennes défend d'en espérer plus.

Mais, réduite à ces faibles résultats, l'opération doit-elle dès lors être jamais tentée? Je pense qu'elle peut l'être encore légitimement, mais seulement dans ces deux circonstances, qui découlent trop naturellement de tout ce mémoire pour qu'il soit besoin de les développer :

1° Quand le sujet a moins de trois à quatre mois, lors même que l'hydrocéphale paraîtrait stationnaire ;

2° Au delà de quatre mois, et sans autres limites que l'ossification du crâne, lorsque l'hydrocéphale s'accroît sensiblement, et menace ainsi la vie générale ou la vie de relation de l'individu.

Extrait du Bulletin de Thérapeutique.

PARIS. — IMPRIMERIE DE DUCESSOIS, 55, QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS
(Près le Pont-Neuf.)